

Q K 1 8 0 1 2 7 6

ISSN 1000-4890
CODEN SZAZEC

Volume 36, Number 12 December 2017



生态学杂志

Chinese Journal of Ecology

中国生态学学会
中国科学院沈阳应用生态研究所 主办
科学出版社出版

2017年12月
第36卷 第12期
卷终(附总目次)



Chinese Journal of Ecology

Vol.36 No.12

Contents

December 2017

Theory and method of soil moisture diagnosis	HOU Yan-lin, et al. (3329)
Balance diagnostic model of soil moisture	LI Zhao, et al. (3336)
Statistical diagnostic model of soil moisture	HUANG Zhi-ping, et al. (3345)
Subtractive statistical diagnostic model of soil moisture	LIU Shu-tian, et al. (3352)
Ratio statistical diagnostic model of soil moisture	ZHENG Hong-yan, et al. (3359)
The interval days statistical diagnostic model of soil moisture	LI Jing-ya, et al. (3365)
Mobile statistical diagnostic model of soil moisture	DING Jian, et al. (3372)
Integrated diagnostic model of soil moisture	MI Chang-hong, et al. (3381)
Verification of integrated diagnostic model of soil moisture based on the monitoring data in Jilin Province	MI Chang-hong, et al. (3392)
Verification of integrated diagnostic model of soil moisture based on monitoring data in Inner Mongolia	LI Jing-ya, et al. (3399)
Verification of integrated diagnostic model of soil moisture based on the monitoring data in Gansu Province	MI Chang-hong, et al. (3407)
The verification of integrated diagnostic model of soil moisture based on the monitoring data in Shanxi Province	ZHENG Hong-yan, et al. (3414)
Verification of integrated diagnostic model of soil moisture based on the monitoring data in Hebei Province	LIU Shu-tian, et al. (3421)
Verification of integrated diagnostic model of soil moisture based on monitoring data in Henan Province	DING Jian, et al. (3429)
Verification of integrated diagnosis model of soil moisture based on monitoring data in Hunan Province	HUANG Zhi-ping, et al. (3436)
Evaluation of diagnostic models of soil moisture	MI Chang-hong, et al. (3443)
Application conditions of soil moisture diagnostic models	LI Jing-ya, et al. (3448)
Theoretical analysis, comprehensive evaluation and prospect of soil moisture diagnostic models	ZHENG Hong-yan, et al. (3456)
Effects of simulated nitrogen deposition on alkane and alkene fluxes from forest floor at Dinghushan	ZHANG Li-li, et al. (3462)
Niche characteristics of dominant plant populations of <i>Loropetalum subcordatum</i> community in Maolan karst forest, Guizhou	YU Xiao-ya, et al. (3470)
Hierarchical system and its quantitative attribute of moso bamboo rhizome	JIANG Guo-hua, et al. (3479)
Effect of apple special fertilizer on soil enzyme activities and functional diversity of microbial community in a non-irrigated apple orchard	ZHANG Chao, et al. (3485)
Soil respiration dynamics in sugarcane cropland under different irrigation modes	TAN Juan (3493)
Effects of salt stress on mineral element contents in different parts of <i>Elaeagnus angustifolia</i> seedlings	LIU Zheng-xiang, et al. (3501)
Effects of elevated [CO ₂] on photosynthesis and relevant physiological characteristics of pepper (<i>Capsicum annuum</i> L.)	YUAN Rui, et al. (3510)
Effects of biochemical inhibitor combination and fertilization mode on rice yield and economic benefit in yellow clayey field	ZHOU Xuan, et al. (3517)
Effects of mixture of thidiazuron and ethephon on grain-filling characteristics and hormone regulation mechanism in spring maize	LIU Xiao-shuang, et al. (3526)
Effects of continuous cropping duration of sorghum on components of root exudates and contents of allelochemicals	LI Guang, et al. (3535)
Distribution characteristics of heavy metals in soil- <i>Polygonum capitatum</i> system at Dushan antimony deposit, Guizhou Province	WANG Li, et al. (3545)
Children blood lead levels in urban and suburban areas of China and its influencing factors	HAN Zhi-xuan, et al. (3553)
Fish community structure and its relationship with environmental factors of main stream of Emin River, Xinjiang	LIU Hong, et al. (3558)
Assessment of social value of ecosystem services based on SolVES model and visitor's preference: A case study of Taibai Mountain National Forest Park	GAO Yan, et al. (3564)
Spatial variability of thermal environment in Xi'an under the build-up area expansion	ZHU Xin-ming, et al. (3574)
The characteristics of thunderstorms in Guangdong Province and their responses to urban heat island effect	ZHANG Yu, et al. (3584)
Temporal and spatial variations of wind speed in Longdong of Gansu Province in recent 55 years	SHI Wei, et al. (3594)
Research advances of phytolith and phytolith-occluded-carbon in wetland ecosystems	WANG Dan, et al. (3602)
The progress on removal techniques of antibiotic resistant genes from water environment	WANG Yu-tong, et al. (3610)
Deep Ecology and its implications for construction of ecological civilization	JIANG Lu, et al. (3617)
Recent progress on the personality of fish	ZHANG Qiang, et al. (3623)

生态学杂志

SHENGTAXUE ZAZHI

2017年12月

目 次

第36卷 第12期

· 土壤墒情诊断与预报模型专栏 ·

土壤墒情诊断理论和方法	侯彦林 李敬亚 米长虹 黄治平 刘书田 郑宏艳 丁健 王铄今(3329)
平衡法土壤墒情诊断模型	李兆 黄治平 刘书田 侯彦林 郑宏艳 丁健 米长虹 王铄今(3336)
统计法土壤墒情诊断模型	黄治平 王铄今 侯彦林 刘书田 郑宏艳 丁健 米长虹 侯显达(3345)
差减统计法土壤墒情诊断模型	刘书田 郑宏艳 王铄今 侯彦林 丁健 米长虹 黄治平 侯显达(3352)
比值统计法土壤墒情诊断模型	郑宏艳 丁健 侯显达 侯彦林 米长虹 黄治平 刘书田 王铄今(3359)
间隔天数统计法土壤墒情诊断模型	李敬亚 侯显达 侯彦林 刘书田 郑宏艳 米长虹 黄治平 丁健(3365)
移动统计法土壤墒情诊断模型	丁健 米长虹 侯显达 侯彦林 黄治平 刘书田 郑宏艳 王铄今(3372)
综合模型法土壤墒情诊断模型	米长虹 郑宏艳 侯显达 侯彦林 刘书田 黄治平 丁健 王铄今(3381)
基于东北区吉林省监测数据的土壤墒情综合诊断模型验证	米长虹 王铄今 侯显达 侯彦林 刘书田 郑宏艳 黄治平 丁健(3392)
基于内蒙古自治区监测数据的土壤墒情综合诊断模型验证	李敬亚 王铄今 侯彦林 刘书田 郑宏艳 米长虹 黄治平 丁健(3399)
基于西北区甘肃省监测数据的土壤墒情综合诊断模型验证	米长虹 黄治平 刘书田 侯彦林 郑宏艳 丁健 王铄今 侯显达(3407)
基于华北区山西省监测数据的土壤墒情综合诊断模型验证	郑宏艳 丁健 王铄今 侯彦林 米长虹 黄治平 刘书田 侯显达(3414)
基于华北区河北省监测数据的土壤墒情综合诊断模型验证	刘书田 郑宏艳 侯显达 侯彦林 丁健 米长虹 黄治平 王铄今(3421)
基于华中区河南省监测数据的土壤墒情综合诊断模型验证	丁健 米长虹 侯显达 侯彦林 黄治平 刘书田 郑宏艳 王铄今(3429)
基于华中区湖南省监测数据的土壤墒情综合诊断模型验证	黄治平 侯显达 王铄今 侯彦林 刘书田 郑宏艳 丁健 米长虹(3436)
墒情诊断模型的评价	米长虹 丁健 刘书田 侯彦林 郑宏艳 黄治平 侯显达 王铄今(3443)
墒情诊断模型的应用条件	李敬亚 黄治平 刘书田 侯彦林 郑宏艳 米长虹 丁健 王铄今(3448)
墒情诊断模型的理论分析、综合评价和展望	郑宏艳 米长虹 刘书田 侯彦林 黄治平 丁健 王铄今 侯显达(3456)
· 研究报告 ·	
模拟氮沉降对鼎湖山典型森林地表烷烃、烯烃通量的影响	张丽丽 印亮 郑丽丽 黄幸然 易志刚(3462)
贵州茂兰喀斯特森林四药门花群落优势种群生态位特征	俞筱押 余瑞 黄娟 陈菊 麦子勇 杨芳(3470)
毛竹地下竹鞭的分支系统及其数量特征	江国华 余立华 李占东 牛汉伟 石雷(3479)
苹果专用肥对旱地果园土壤酶活性以及微生物多样性的影响	张超 周旭 张海 郭富强 燕君芳 朱丽媛(3485)
不同灌溉模式蔗田土壤呼吸动态	刘正祥 魏琦 谭娟(3493)
盐胁迫对沙枣幼苗不同部位矿质元素含量的影响	袁蕊 聂磊云 郝兴宇 孙胜 宗毓铮 李萍(3510)
大气CO ₂ 浓度升高对辣椒光合作用及相关生理特性的影响	吴良欢 戴锋(3517)
生化抑制剂组合与施肥模式对黄泥田水稻产量和经济效益的影响	周旋
噻苯隆-乙烯利复配对春玉米籽粒灌浆特性的影响及其激素调控机理	李彩凤 李晶 魏湜(3526)
刘晓双 顾万荣 朴琳 张立国 周颖	
高粱不同连作年限对其根系分泌物组成和化感物质含量的影响	李光 白文斌 任爱霞(3535)
贵州独山锑矿区土壤-头花蓼系统中重金属的分布特征	王丽 杨爱江 邓秋静 胡霞 薛洪其 陈蔚洁 李聪(3545)
中国城市儿童血铅含量变化趋势及其影响因素	韩志轩 闭向阳 郭祥义 廖建国(3553)
新疆额敏河干流鱼类群落结构及其与环境因子的关系	刘鸿 牛建功 刘春池 张涛 米乃瓦尔·木依提 陈韩飞 蔡林钢(3558)
基于SOLVES模型与游客偏好的生态系统服务社会价值评估——以太白山国家森林公园为例	高艳 刘康 马桥 李影 范亚宁 李秀清 古超(3564)
建成区扩张下的西安市热环境空间分异性	祝新明 王旭红 周永芳 吴文恒 刘状(3574)
广东省雷暴特征及其对城市热岛的响应	师玮 周俊菊 胡子瑛 魏伟 张羽 朱学超(3584)
甘肃省陇东地区近55年风速时空变化特征	曹建军 朱国锋(3594)
· 综述与专论 ·	
湿地生态系统中植硅体与植硅体碳的研究进展	贾永霞 叶春(3602)
水环境中抗性基因去除技术研究进展	王丹 王奥博 龙高飞 李云 蒲玉琳 张世熔 周启星(3610)
浅析深层生态学对生态文明建设的启示	姜璐 陈兴鹏 遵承鹏 张子龙 薛冰(3617)
鱼类“个性”行为及其研究进展	张嫱 付世建 夏继刚(3623)

2017年总目次 (1)

本期执行编辑 魏中青

《生态学杂志》第九届编辑委员会

主编 贾永锋

副主编 (按姓氏拼音排序)

傅伯杰 马克平 武志杰 薛建辉 曾德慧 张知彬 朱永官

编委 (按姓氏拼音排序)

白中科 曹雅忠 常禹 常剑波 陈进 陈欣 陈保冬 陈伏生 陈利军
程维信 崔国发 杜尧东 段留生 方运霆 冯新斌 傅平青 高天翔 戈峰
巩宗强 关德新 郭庆军 郭书海 胡江春 蒋新 孔维栋 李琪 李彦
李保平 李秀珍 林光辉 刘黎明 刘玲莉 刘杏忠 刘学军 刘志民 卢欣
吕晓涛 马鸣 钦佩 全燮 申卫军 施卫明 宋长春 宋玉芳 苏德纯
孙志高 田兴军 万方浩 汪思龙 王安志 王德利 王根绪 王光华 王克林
王清奎 王少锋 王祥荣 王绪高 王应刚 王中良 汪福顺 吴宁 吴东辉
吴丰昌 吴文良 徐慧 徐宗学 许建初 闫巧玲 颜晓元 杨效东 叶勇
于强 于大炮 曾凡江 曾希柏 张爱兵 张惠文 张金屯 张庆贺 张扬建
张元明 张正旺 赵平 赵哈林 赵永存 赵之伟 郑元润 周立祥 邹发生

生态学杂志

(月刊 1982年创刊)

2017年12月第36卷第12期(总第293期)

Chinese Journal of Ecology

(Monthly, Started in 1982)

Vol.36, No.12 December 2017

主 管 中 国 科 学 技 术 协 会
主 办 中 国 生 态 学 学 会
主 编 中国科学院沈阳应用生态研究所
编 贾永锋
辑 生 态 学 杂 志 编 辑 部
(沈阳市文化路72号 邮编110016)
电 话: (024)83970394
传 真: (024)83970394
E-mail: cje@iae.ac.cn
http://www.cje.net.cn
出 版 社 科 学 出 版 社
(北京东黄城根北街16号 邮编100717)
印 刷 沈阳中科印刷有限责任公司
发 行 辽宁省邮政公司报刊发行公司
中 国 国 际 图 书 贸 易 总 公 司
(北京399信箱,邮编100044)

Superintended by China Association for Science & Technology
Sponsored by Ecological Society of China
Institute of Applied Ecology, Chinese Academy of Sciences
Editor-in-Chief: Jia Yongfeng
Edited by Editorial Board of Chinese Journal of Ecology
(72 Wenhua Road, Shenyang 110016, China)
Tel: (024)83970394 Fax: (024)83970394
E-mail: cje@iae.ac.cn http://www.cje.net.cn
Published by Science Press (16 Donghuangchenggen North Street, Beijing 100717, China)
Printed by Shenyang Zhongke Printing Co, Ltd.
Distributed by Distribution Center of Newspapers and Journals, Liaoning Post Corporation (Domestic); China International Book Trading Corporation (P.O. Box 399, Beijing 100044, China) (International)

ISSN 1000-4890 国内邮发代号: 8-161

CN 21-1148/Q 国外发行代号: BM6077

国内外发行 定 价: 50.00 元

ISSN 1000-4890

